



UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

Procedimiento: Formación profesional- Enseñanza aprendizaje frente a grupo

Paquete Didáctico

Datos generales	
Unidad académica:	Chetumal () Cozumel (X) Playa del Carmen () Cancún ()
División académica/Dirección General de Bienestar Estudiantil:	DCI () DCPH () DCS () DCSEA () DICA () DDS (X) UAPC () DGBE ()
Departamento académico:	Departamento de Ciencias y Humanidades
Programa Educativo:	Licenciatura en Manejo de Recursos Naturales
Nombre de la asignatura:	Botánica General
Clave de la asignatura:	ACPRN-121
Nombre del Docente:	Alejandro Collantes Chávez-Costa
Horario y Aula:	Lu-Mi: 09-11hrs., y Vi: 9-10 hrs. Moodle y Teams
Total de horas del curso:	80 horas

Competencias / Objetivos genéricos que se favorecen	
Competencia / Objetivo disciplinar de la asignatura:	<p>Proporcionar los conocimientos básicos sobre morfología, clasificación, distribución, e importancia ecológica y económica de las plantas con énfasis en las angiospermas.</p> <p>Familiarizar al alumno con los tipos de vegetación y asociaciones vegetales de la región.</p> <p>Proporcionar los conocimientos básicos sobre morfología, clasificación, distribución, e importancia ecológica y económica de las plantas, con énfasis en las angiospermas.</p> <p>Instruir al alumno sobre técnicas de recolección de especímenes, su preservación y conservación en un herbario.</p> <p>Aplicar el método científico en la resolución de cuestionamientos botánicos y desarrollarlos.</p>



UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

Procedimiento: Formación profesional- Enseñanza aprendizaje frente a grupo

Propósito ó Justificación de la Asignatura:	El desarrollo de la actividad profesional del manejador de recursos naturales requiere de herramientas botánicas básicas. Por ello, este curso teórico - práctico proporcionará a los alumnos los conocimientos básicos de taxonomía para la identificación de los grupos de vegetales (briofitas y espermatofitas) y otros grupos (algas); se conocerán sus principales características morfológicas y fisonómicas, ecológicas y biogeográficas, con énfasis a los de zona tropical, así como su importancia económica y ecológica; se conocerán las especies en peligro de extinción y los conceptos de flora, flórula y vegetación. Finalmente, se introduce a los alumnos en técnicas de colecta botánica.
Código de comportamiento:	<p>Alumno/a:</p> <ul style="list-style-type: none">- Asistir puntualmente a la hora de clase, ya sea de manera virtual o presencial.- Respetar a los miembros de la comunidad universitaria.- Evitar el consumo de alimentos durante la clase, cuando ésta sea sincrónica o en aula.- Cumplir en tiempo y forma las actividades del curso.- Mantener limpia y en orden las instalaciones de la institución.- Evitar plagio académico en cualquiera de sus modalidades. Esta falta será notificada al Jefe del Departamento Académico.- Evitar el uso de dispositivo móvil o aplicaciones distintas a las requeridas en el curso.- Participar proactivamente y estar en disposición para el trabajo colaborativo durante las sesiones, sincrónicas o asincrónicas clase. <p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none">- Respetar a los miembros de la comunidad universitaria.- Mostrar disponibilidad y apertura al intercambio de ideas.- Diversificar los métodos y técnicas de evaluación del aprendizaje.- Asistir puntualmente a la hora de clase.- Cumplir en tiempo y forma con el objetivo de aprendizaje del curso.



UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

Procedimiento: Formación profesional- Enseñanza aprendizaje frente a grupo



UNIDAD I						
Competencia/Objetivo de la Unidad						
1. Introducir al estudiante al estudio de la botánica						
Unidad I	Introducción a la botánica					
Semana ó sesión	Temas	# de horas	Resultados de aprendizaje/objetivo específico del tema	Estrategias de enseñanza-aprendizaje del docente (instructivo)	Actividades de aprendizaje del alumno	Productos esperados/evidencias de aprendizaje
1-2	<p><i>Inicio de ciclo</i> <i>Presentación de la dinámica de clase</i> <i>Presentación de Paquete didáctico</i> <i>Altas y Bajas</i></p> <p><i>* Importancia de las plantas, en la economía, sociedad y en la ecología</i> <i>** La botánica, ciencias afines, áreas de especialidad, y campos de estudio.</i> <i>*** Evolución histórica de la botánica</i> <i>**** Botánica y sustentabilidad</i></p>	10	<p><i>- Desarrolla conocimientos sobre los conceptos básicos de la Botánica General.</i> <i>- Distingue los enfoques de estudio de la botánica</i> <i>- Conoce la evolución histórica de la botánica</i> <i>- Relaciona la botánica y la sustentabilidad</i></p>	<p><i>- Subgrupos de discusión.</i> <i>- Lluvia de ideas</i> <i>- Línea del tiempo</i> <i>- Mapa mental</i></p> <p><i>Recursos:</i> <i>Recurso digital</i> <i>Vídeo</i> <i>URL</i></p>	<p><i>*Participar en foro de discusión</i> <i>**Mapa conceptual</i> <i>***Línea del tiempo</i> <i>****Mapa mental</i></p>	<p><i>Foro</i> <i>Mapa Conceptual</i> <i>Línea del tiempo</i> <i>Mapa mental</i> <i>Evaluación</i></p>



UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

Procedimiento: Formación profesional- Enseñanza aprendizaje frente a grupo



UNIDAD II						
Competencia/Objetivo de la Unidad						
1. Reconocer la estructura básica de la célula vegetal						
Unidad II	Citología vegetal					
Semana ó sesión	Temas	# de horas	Resultados de aprendizaje/objetivo específico del tema	Estrategias de enseñanza-aprendizaje del docente (instructivo)	Actividades de aprendizaje del alumno	Productos esperados/evidencias de aprendizaje
3	* <i>Citología vegetal: estructura y organelos</i>	5	- Desarrolla conocimientos sobre las estructuras características de las células vegetales y su papel en la clasificación vegetal	- <i>Subgrupos de discusión.</i> - <i>Mapa conceptual</i> <i>Recursos:</i> <i>Recurso digital</i> <i>Vídeo</i> <i>URL</i>	* <i>Participar en foro de discusión</i> ** <i>Mapa conceptual</i>	<i>Foro</i> <i>Mapa Conceptual</i> <i>Evaluación</i>
UNIDAD III						
Competencia/Objetivo de la Unidad						
1. Conocer los tipos de tejido vegetales y los tipos celulares que los caracterizan.						
Unidad III	Histología vegetal					
Semana ó sesión	Temas	# de horas	Resultados de aprendizaje/objetivo específico del tema	Estrategias de enseñanza-aprendizaje del docente (instructivo)	Actividades de aprendizaje del alumno	Productos esperados/evidencias de aprendizaje



UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

Procedimiento: Formación profesional- Enseñanza aprendizaje frente a grupo

4	** Histología vegetal: <i>Tejidos del sistema Fundamental (Parénquima, colénquima y esclerénquima)</i>	5	- Desarrolla conocimientos sobre la clasificación de los tejidos vegetales, morfología y función, y su papel en la clasificación vegetal	- <i>Mapa conceptual</i> <i>Recursos:</i> <i>Recurso digital</i> <i>Vídeo</i> <i>URL</i>	- <i>Mapa conceptual</i>	<i>Foro</i> <i>Mapa Conceptual</i>
5	** Histología vegetal: <i>Tejidos del epidérmicos y tejidos de conducción (Epidermis y peridermis; y xilema y floema)</i>	5	- Desarrolla conocimientos sobre la clasificación de los tejidos vegetales, morfología y función, y su papel en la clasificación vegetal	- <i>Mapa conceptual</i> <i>Recursos:</i> <i>Recurso digital</i> <i>Vídeo</i> <i>URL</i>	- <i>Mapa conceptual</i>	<i>Foro</i> <i>Mapa Conceptual</i> <i>Evaluación</i>

UNIDAD IV

Competencia/Objetivo de la Unidad

1. Reconoce los órganos de la planta sus tipos y clasificaciones y su uso para identificar el tipo de planta.

Unidad IV		Organografía vegetal				
Semana ó sesión	Temas	# de horas	Resultados de aprendizaje/objetivo específico del tema	Estrategias de enseñanza-aprendizaje del docente (instructivo)	Actividades de aprendizaje del alumno	Productos esperados/evidencias de aprendizaje
6	* Organografía vegetal: <i>Estructuras vegetativas (Raíz y tallo)</i>	5	- <i>Comprende los conceptos de raíz y tallo, así como sus formas e importancia y funciones que desempeña en la planta.</i>	- <i>Mapa conceptual</i> <i>Recursos:</i> <i>Recurso digital</i> <i>Vídeo</i>	- <i>Mapa conceptual</i>	<i>Foro</i> <i>Mapa Conceptual</i> <i>Evaluación</i>



UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

Procedimiento: Formación profesional- Enseñanza aprendizaje frente a grupo

			- Distingue las características morfológicas y anatómicas conforme al tipo de planta.	URL		
7	** Organografía vegetal: Estructuras vegetativas y reproductivas (hoja y Flor)	5	- Comprende los conceptos de hoja y flor, así como sus formas e importancia y funciones que desempeña en la planta. - Distingue las características morfológicas y anatómicas conforme al tipo de planta.	- Mapa conceptual Recursos: Recurso digital Vídeo URL	- Mapa conceptual	Foro Mapa Conceptual Evaluación
8	** Organografía vegetal: Estructuras vegetativas y reproductivas (Fruto y Semillas)	5	- Comprende los conceptos de fruto y semilla, así como sus formas e importancia y funciones que desempeña en la planta. - Distingue las características morfológicas y anatómicas conforme al tipo de planta.	- Mapa conceptual Recursos: Recurso digital Vídeo URL	- Mapa conceptual	Foro Mapa Conceptual Evaluación
UNIDAD V						
Competencia/Objetivo de la Unidad						
1. Conocer los principios y fundamentos de la de la nomenclatura y taxonomía vegetal						
Unidad V	Sistemática, taxonomía y nomenclatura botánica					
Semana ó sesión	Temas	# de horas	Resultados de aprendizaje/objetivo específico del tema	Estrategias de enseñanza-aprendizaje del docente (instructivo)	Actividades de aprendizaje del alumno	Productos esperados/evidencias de aprendizaje



UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

Procedimiento: Formación profesional- Enseñanza aprendizaje frente a grupo

9	Taxonomía y sistemática: Nomenclatura y clasificación vegetal	5	- Comprende los principios de la clasificación botánica Identifica y clasifica los principales grupos taxonómicos de las plantas de la región - Comprende los principios de la nomenclatura botánica	- Mapa conceptual Recursos: Recurso digital Vídeo URL	- Mapa conceptual	Foro Mapa Conceptual Evaluación
UNIDAD VI						
Competencia/Objetivo de la Unidad						
<ol style="list-style-type: none"> Identifica por sus características a las algas Identifica por sus características a los hongos 						
Unidad VI		Grupos distintos a las plantas [Hongos, Algas]				
Semana ó sesión	Temas	# de horas	Resultados de aprendizaje/objetivo específico del tema	Estrategias de enseñanza-aprendizaje del docente (instructivo)	Actividades de aprendizaje del alumno	Productos esperados/evidencias de aprendizaje
10	Hongos: Principales grupos y características	5	Reconoce características diagnósticas generales de los hongos	- Mapa conceptual Recursos: Recurso digital Vídeo URL	- Mapa conceptual	Foro Mapa Conceptual
11	Algas: Principales grupos y características	5	Reconoce características diagnósticas generales de los Algas Identifica el origen de las plantas terrestres	- Mapa conceptual Recursos: Recurso digital Vídeo URL	- Mapa conceptual	Foro Mapa Conceptual Evaluación
UNIDAD VII						



UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

Procedimiento: Formación profesional- Enseñanza aprendizaje frente a grupo

UNIDAD VII (Se repite cuantas unidades se requieran)						
Competencia/Objetivo de la Unidad						
1. Identifica por sus características al grupo de las plantas						
Unidad VII	Grupos pertenecientes a las plantas [(A) Criptofitas; B) Briófitos; C) Pteridófitos; D) Gimnospermas; E) Angiospermas]					
Semana ó sesión	Temas	# de horas	Resultados de aprendizaje/objetivo específico del tema	Estrategias de enseñanza-aprendizaje del docente (instructivo)	Actividades de aprendizaje del alumno	Productos esperados/evidencias de aprendizaje
12	<i>Criptofitos</i>	5	<i>Identifica por sus características a los Criptofitos</i>	<i>- Mapa conceptual Recursos: Recurso digital Vídeo URL</i>	<i>- Mapa conceptual</i>	<i>Foro Mapa Conceptual</i>
13	<i>Briofitos y pteridofitas</i>	5	<i>Identifica por sus características a los Briofitos y Pteridofitos</i>	<i>- Mapa conceptual Recursos: Recurso digital Vídeo URL</i>	<i>- Mapa conceptual</i>	<i>Foro Mapa Conceptual</i>
14	<i>Gimnospermas</i>	5	<i>Identifica por sus características a las Gimnospermas</i>	<i>- Mapa conceptual Recursos: Recurso digital Vídeo URL</i>	<i>- Mapa conceptual</i>	<i>Foro Mapa Conceptual</i>
15 - 16	<i>Angiospermas</i>	10	<i>Identifica por sus características a los Angiospermas</i>	<i>- Mapa conceptual Recursos: Recurso digital</i>	<i>- Mapa conceptual</i>	<i>Foro Mapa Conceptual Evaluación</i>



UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

Procedimiento: Formación profesional- Enseñanza aprendizaje frente a grupo

				Vídeo URL		

Criterios de Evaluación		
Estrategia de evaluación	Fecha de evaluaciones	Ponderación
Tarea Individual	Semanas: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 y 16	30%
Evaluación	Semanas: 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 16	40 %
Participación en foro	Semanas: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 y 16	30 %
		100 % Total

Bibliografía Básica
<i>Murray, N. (2006). Introducción a la Botánica. Edit: Pearson Education, SA Madrid, 744.</i>
Bibliografía complementaria
<i>Documentos de la cátedra</i>



UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

Procedimiento: Formación profesional- Enseñanza aprendizaje frente a grupo

Elaborado por
<i>Alejandro Collantes</i>

Correo electrónico
<i>collants@uqroo.edu.mx</i>



Revisado por

Fecha de entrega
<i>28 de agosto de 2020</i>